

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
27 janvier 2005 (27.01.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2005/008507 A2

(51) Classification internationale des brevets⁷ : **G06F 13/14**

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2004/001806

(22) Date de dépôt international : 8 juillet 2004 (08.07.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
03/08463 10 juillet 2003 (10.07.2003) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : **COM-
MISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE** [FR/FR];
31-33, rue de la Fédération, F-75752 Paris (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) :
VACHERAND, François [FR/FR]; 8, rue de Metz,

F-38800 Pont De Claix (FR). **CROCHON, Elisabeth**
[FR/FR]; 4, rue Léo Delibes, F-38320 Poisat (FR).

(74) Mandataires : **HECKE, Gérard** etc.; Cabinet Hecke,
WTC Europole, 5, place Robert Schuman, BP 1537,
F-38025 Grenoble Cedex 1 (FR).

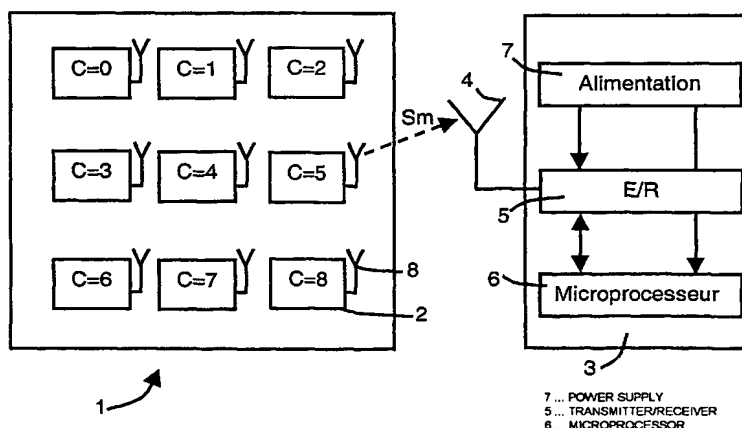
(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,
MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,
PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN,
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre
de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: DEVICE COMPRISING AN ARRAY OF MICROSYSTEMS WHICH CAN BE INDIVIDUALLY ADDRESSED BY
MEANS OF ELECTROMAGNETIC TRANSMISSION, AND METHOD OF ADDRESSING ONE SUCH DEVICE

(54) Titre : DISPOSITIF COMPORTANT UNE MATRICE DE MICROSYSTEMES ADRESSABLES INDIVIDUELLEMENT
PAR TRANSMISSION ELECTROMAGNETIQUE ET PROCEDE D'ADRESSAGE D'UN TEL DISPOSITIF



(57) Abstract: The invention relates to a device comprising an array of microsystems which can be individually addressed by means of electromagnetic transmission, and to a method of addressing one such device. According to the invention, the microsystems (2) communicate with a control circuit (3) by means of electromagnetic transmission (4, 5, 8), preferably by radio frequency. The addressing method initialisation phase comprises the following successive steps, whereby: the control circuit (3) addresses each microsystem (2) with an identification code which is unique thereto, and a reduced addressing code (C) which is supplied by the control circuit (3) is stored in a register of the microsystem. Moreover, a subsequent addressing phase is performed, whereby the control circuit (3) transmits reset signals and increment signals to all of the microsystems (2). Each microsystem (2) controls the resetting of at least one counter upon receipt of a reset signal and the incrementation of the contents of the counter upon receipt of an increment signal. Furthermore, each microsystem (2) compares the contents of the counter and register thereof, such as to trigger the execution of a pre-determined command when said contents are identical.

[Suite sur la page suivante]



ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

Publiée :

- *sans rapport de recherche internationale, sera republiée dès réception de ce rapport*

(57) **Abrégé :** Les microsystèmes (2) communiquent par transmission électromagnétique (4, 5, 8), de préférence par radiofréquence, avec un circuit de contrôle (3). Une phase d'initialisation du procédé d'adressage comporte successivement l'adressage, par le circuit de contrôle (3), de chaque microsystème (2) par un code d'identification qui lui est propre et la mise en mémoire, dans un registre du microsystème, d'un code d'adressage réduit (C) fourni par le circuit de contrôle (3). Une phase d'adressage ultérieure comporte l'émission, par le circuit de contrôle (3), en direction de tous les microsystèmes (2), de signaux de remise à zéro et de signaux d'incrémentation. Chaque microsystème (2) contrôle la remise à zéro d'au moins un compteur lors de la réception d'un signal de remise à zéro et l'incrémentation du contenu du compteur lors de la réception d'un signal d'incrémentation. Chaque microsystème (2) compare les contenus de son compteur et de son registre, de manière à déclencher l'exécution d'une commande prédéterminée lorsque ces contenus sont identiques.